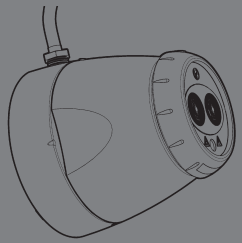
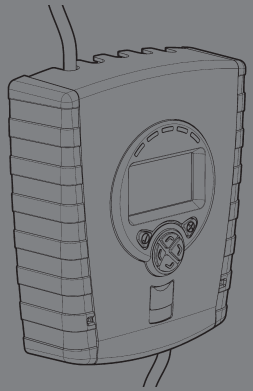
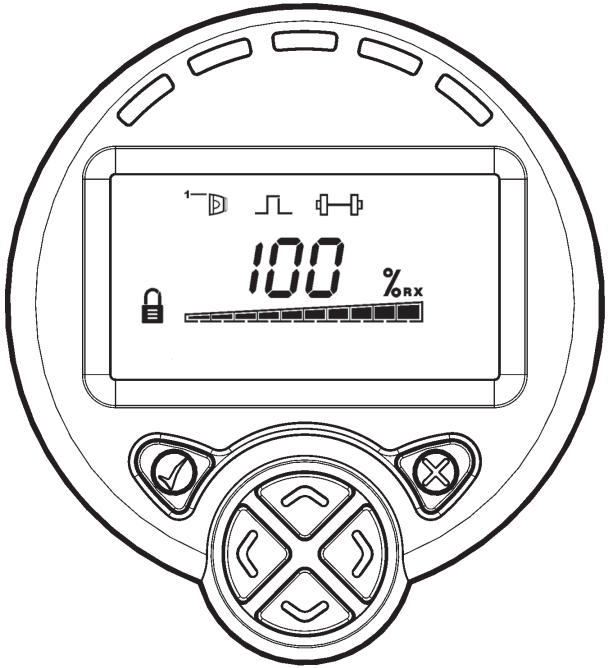
GUÍA DE USUARIO







Español

IMPORTANTE

RECUERDE: ¡La trayectoria del haz de infrarrojos DEBE permanecer libre de obstrucciones en todo momento!

Si no se cumple este requisito, el detector podría emitir una señal de Fuego o Fallo.

Instalación
4 Información general
5 Diagramas de cableado
6 Montaje del producto

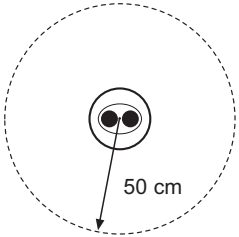
Puesta en marcha
7 Aplique la corriente e introduzca la contraseña
8 Búsqueda de los detectores y selección del modo Encendido
9 Selección del detector y la distancia
10 Objetivo LÁSER
11 Alineación automática y ajuste 0/100 (Calibración)
12 Estado de alineación

Utilización
13 Ajustes y pruebas finales
15 Limpieza del sistema
16 Nueva búsqueda de un sistema - después de añadir o retirar detectores

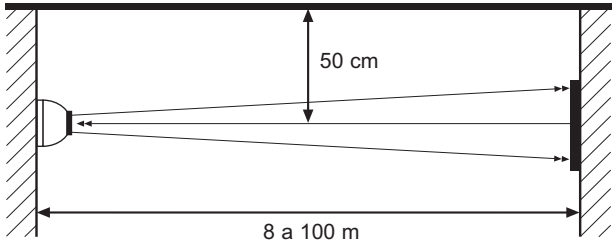
Diagnóstico de problemas
17 Sistema con Fallo/Problema
18 Códigos de error
20 LÁSER no visible
21 Posición inicial

Pantalla e indicadores
22 Disposición de los iconos de la pantalla LCD
23 Indicadores de estado del detector y del controlador del sistema
24 Menú del usuario
25 Menú del usuario - Descripciones
26 Menú Ingeniería
27 Ajustes del detector
28 Ajustes del controlador del sistema
29 Parámetros de funcionamiento y dimensiones

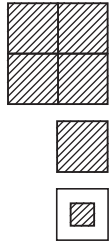
Información sobre homologaciones
30 Información sobre homologaciones por países



Debe existir una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector



El montaje debe realizarse en superficies sólidas (pared estructural o viga)

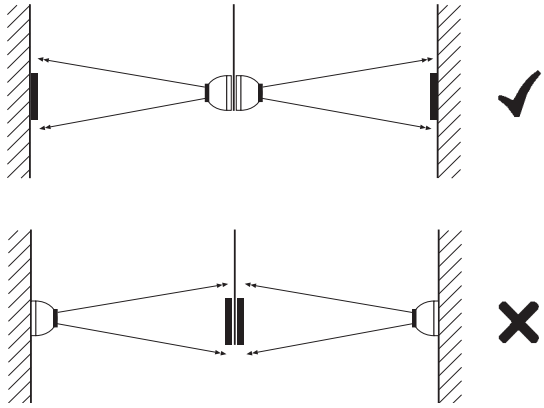


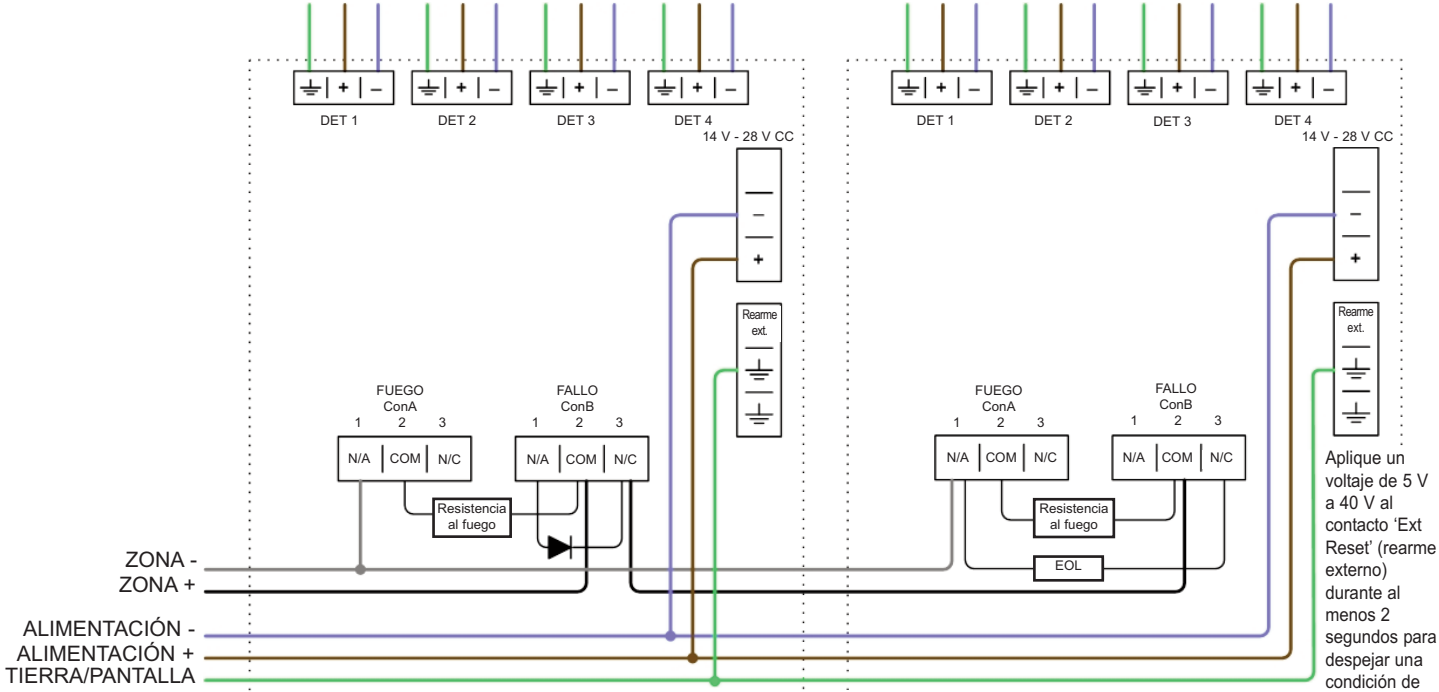
50 a 100 m = ***4***

18 a 50 m = ***1***

8 a 18 m = ***1***
Use una máscara de rango corto

- Compruebe que el espaciado del haz cumple las normativas locales
- Sitúe el haz lo más alto posible, pero con una distancia mínima de 0,5 m del detector al techo
- Monte el detector y el reflector directamente uno frente al otro
- NO coloque el detector donde la trayectoria del haz pueda ser invadida por personas u objetos
- NO coloque 2 detectores mirando uno al otro
- El LED debe mirar hacia abajo





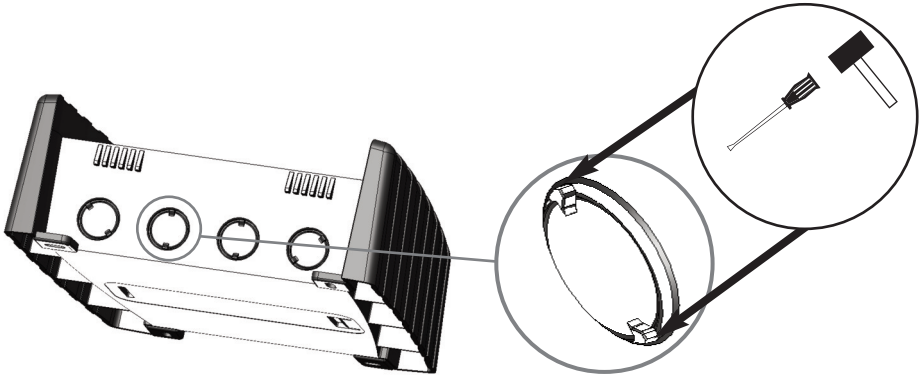
Cableado para todos los demás controladores del sistema (cuando haya más de un controlador del sistema en una zona)
(No se debe usar para instalaciones de regiones UL. Para el cableado del controlador del sistema en múltiples instalaciones de regiones UL, por favor consulte el CD suministrado)

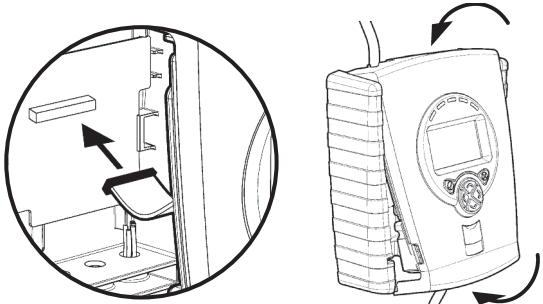
Cableado para un controlador del sistema único o para el último controlador del sistema de una zona

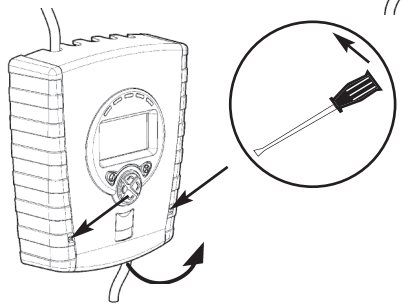
- Compruebe el funcionamiento de la conexión de Fuego y de Fallo en el panel de control de incendios
- Use SIEMPRE un cable apantallado independiente de dos conductores para cada cabeza detectora
- PRECAUCIÓN: No enrolle los cables a los bornes para supervisar el sistema. Corte el cable para comprobar las conexiones.

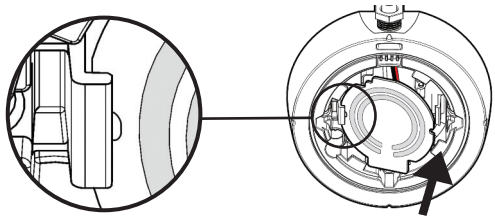
Componentes no suministrados (consulte los valores al fabricante del panel de control de incendios):

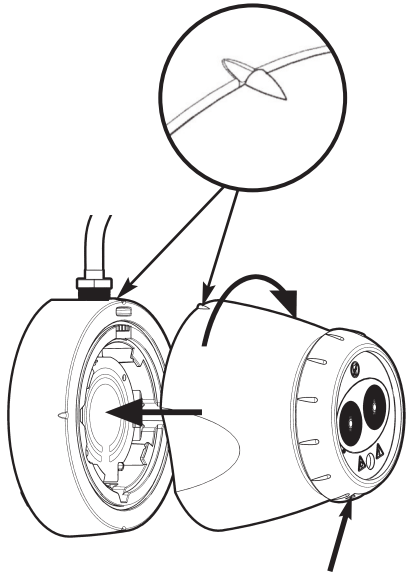
- Resistencia al fuego (algunos módulos de interfaz de zona y conmutación no necesitan una resistencia al fuego - sustituya la resistencia por un cortocircuito).
- Diodo de continuidad del detector
- Componente de fin de línea ('EOL')











El LED debe mirar hacia abajo

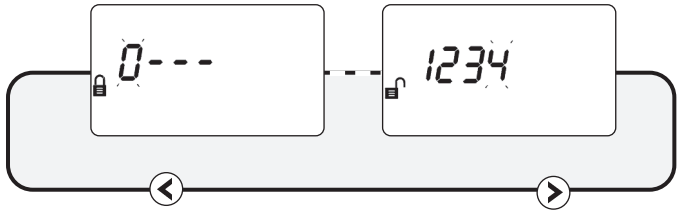
Un controlador del sistema puede controlar y monitorizar hasta cuatro cabezas detectoras. El símbolo '#' utilizado en esta guía representa el número del detector actualmente seleccionado (1, 2, 3 ó 4).

1. **Aplique la corriente**

- 'E-02' en esta etapa es normal

2. **Introduzca la contraseña (Pass Code) para acceder al Menú de ingeniería**

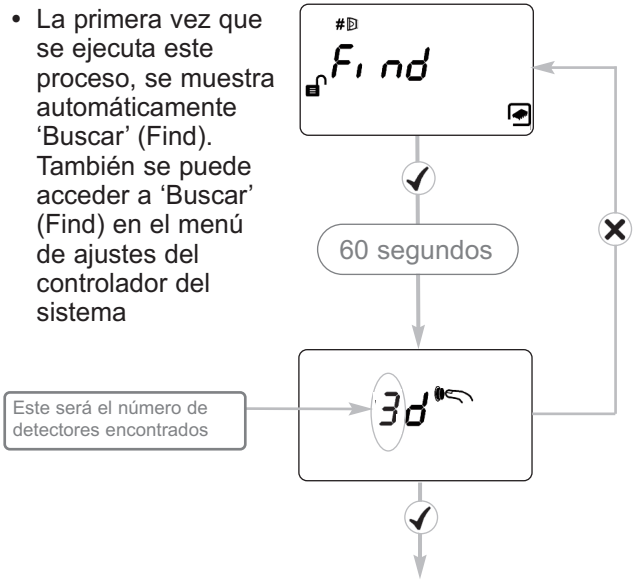
   Pulse ✓ para obtener la pantalla de contraseña:



- Contraseña predeterminada: **1 2 3 4**
- ▲ ▼ Cambiar dígito
- ◀ ▶ Desplazarse entre dígitos
- ✓ Aceptar
- Si se introduce una contraseña incorrecta, el display regresará a la pantalla de introducción de contraseña
- Tres intentos incorrectos bloquearán el acceso durante tres minutos

3. Buscar detectores

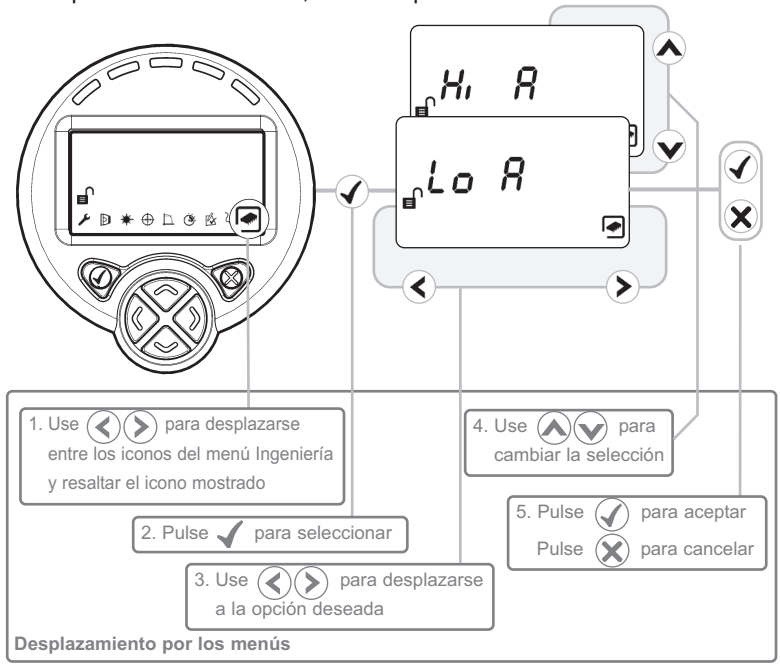
- La primera vez que se ejecuta este proceso, se muestra automáticamente 'Buscar' (Find). También se puede acceder a 'Buscar' (Find) en el menú de ajustes del controlador del sistema



- Pulse en la marca (visto) para activar los detectores 'Encontrados'
- Se desconecta cualquier canal no utilizado del detector
- Pulse ✕ para volver a explorar si el número es incorrecto

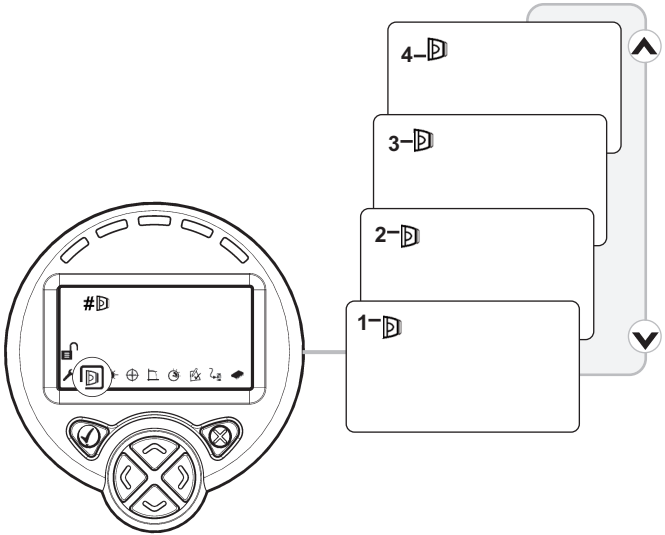
4. Seleccione el modo Encendido

- Todas las funciones se pueden ejecutar en modo 'Lo A' (predeterminado) (10, 12, 14 ó 16 mA para 1, 2, 3 ó 4 detectores encontrados)
- Cuando se aplica la corriente, el sistema funciona de forma predeterminada en el modo 'Lo A'
- Seleccione 'Hi A' (50 mA) para activar un movimiento más rápido del haz durante la alineación automática (Auto-Align), la alineación manual (Hand Align) y el objetivo láser (Laser Targeting)
- Después de la instalación, vuelva a poner el sistema en 'Lo A'


Hi A
Lo A
1. Use para desplazarse entre los iconos del menú Ingeniería y resaltar el icono mostrado
2. Pulse para seleccionar
3. Use para desplazarse a la opción deseada
4. Use para cambiar la selección
5. Pulse para aceptar
Pulse para cancelar
Desplazamiento por los menús

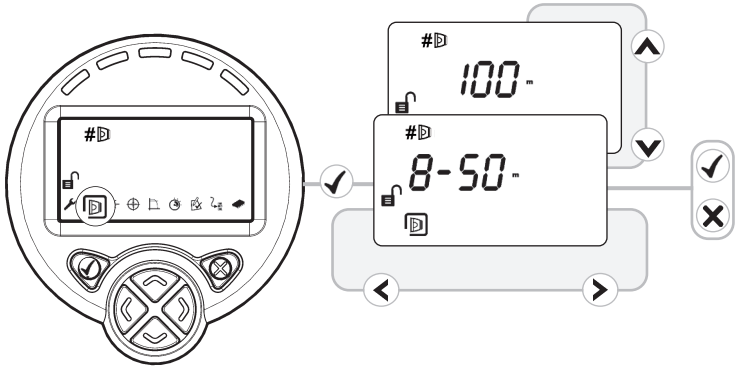
5. Selección del detector

- Seleccione el detector al que desea acceder
- Todos los detectores se deben alinear por separado
- Los pasos 6 a 9 explican la forma de alinear los detectores de forma individual

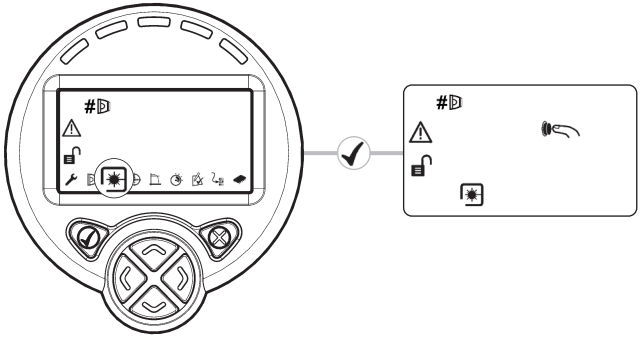


6. Seleccione la distancia entre el detector y el reflector

- Seleccione 8-50 m (predeterminado) o 100 m
- Es posible ajustar el rango de cada detector



7. Objetivo LÁSER



RADIACIÓN LÁSER - EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA A LOS OJOS

POTENCIA DE SALIDA < 5 mW

LÁSER CLASE IIIa

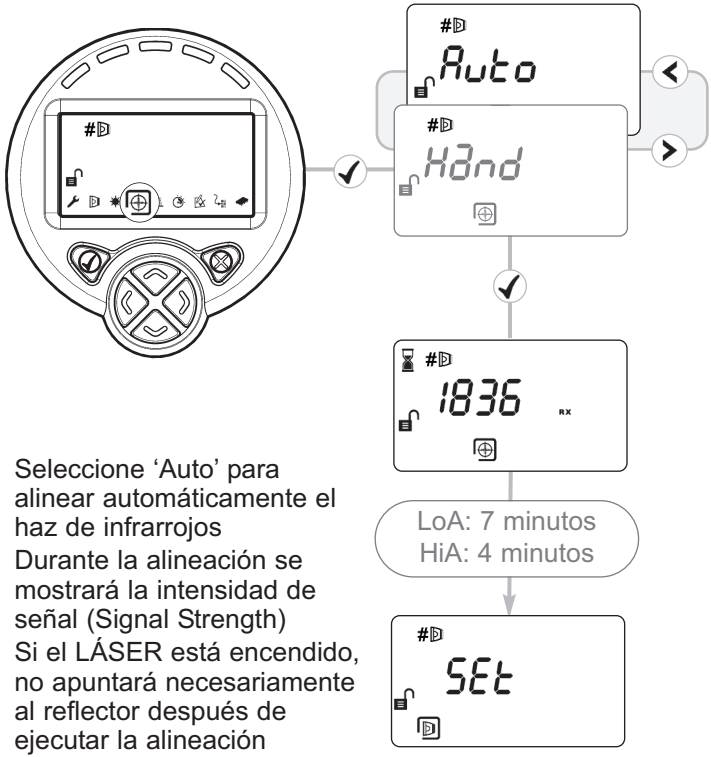
Longitud de onda 630 - 680 nm

El sistema señalará Fallo (Fault) durante esta modalidad

El LÁSER se usa para alinear el detector con el reflector. Es una herramienta únicamente de alineación aproximada. Después de la alineación automática (Auto-Align), el LÁSER no apuntará necesariamente al reflector.

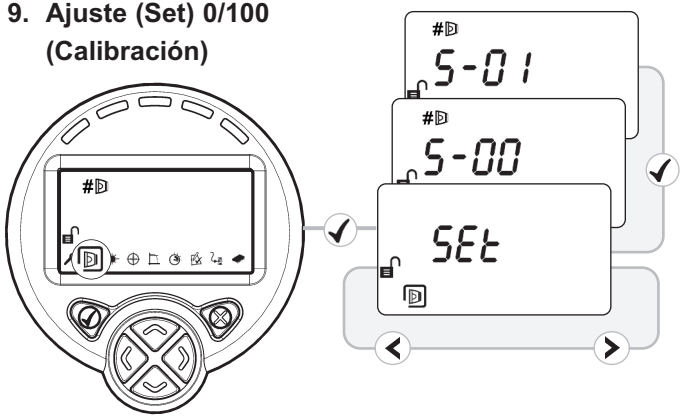
- Use ◀ ▶ ▲ ▼ para mover el LÁSER lo más cerca posible del reflector
- Una pulsación de una tecla de flecha representa un movimiento de la cabeza detectora
- Pulse ✓ o ✗ para apagar el LÁSER y volver al menú Ajustes (Settings)
- Consulte la sección de diagnóstico de problemas en la página 20 de la Guía del usuario si el LÁSER no es visible

8. Alineación automática (Auto)



- Seleccione ‘Auto’ para alinear automáticamente el haz de infrarrojos
- Durante la alineación se mostrará la intensidad de señal (Signal Strength)
- Si el LÁSER está encendido, no apuntará necesariamente al reflector después de ejecutar la alineación automática ‘Auto’. Esto es normal

9. Ajuste (Set) 0/100 (Calibración)



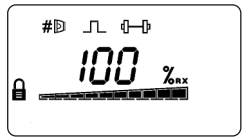
- Cuando aparezca ‘Set’ (Ajuste), pulse ✓
- Cuando se muestre ‘S-00’, cubra el reflector con un material no reflectante y déjelo tapado. Después pulse ✓
- Cuando aparezca ‘S-01’, descubra el reflector y déjelo descubierto. Después pulse ✓
- Repita los pasos 5 a 9 para cualquier otro detector encontrado durante el proceso ‘Buscar’

10. El sistema está alineado

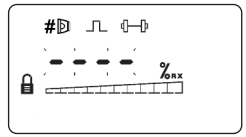
- Se recomienda volver a poner el sistema en el modo 'Lo A'
- El LED verde del detector parpadeará cada 10 segundos, y la intensidad de señal deberá estar entre el 99% y el 101%
- Valores predeterminados: 35% umbral de fuego, retardo de 10 segundos para Fuego y Fallo, modo no enclavado
- Consulte las páginas 13-14 de la Guía del usuario para cambiar los ajustes y para la Prueba de Fuego y Fallo

11. Comprobación de las pantallas de estado de alineación

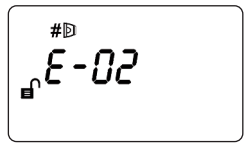
Un sistema instalado mostrará:



Una vez encontrados los detectores, si el detector seleccionado no está alineado, el sistema mostrará:

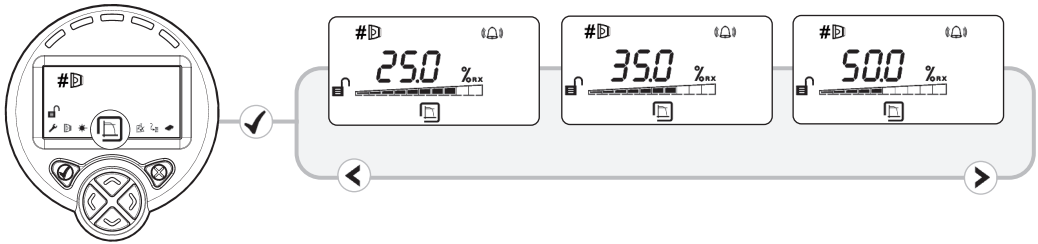


Cuando hay un detector conectado, pero no 'Encontrado' el sistema mostrará:



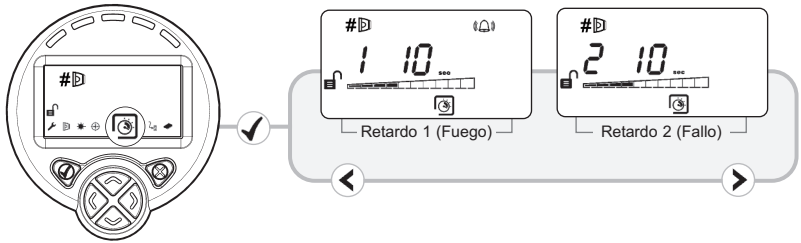
Umbral de fuego
Para cambiar el umbral al cual el detector detectará un Fuego

(Ajustar para cada detector)



Retardo de Fuego / Fallo
Para cambiar el retardo que emplea el controlador del sistema antes de dar una señal de Fuego o Fallo al panel de control de incendios

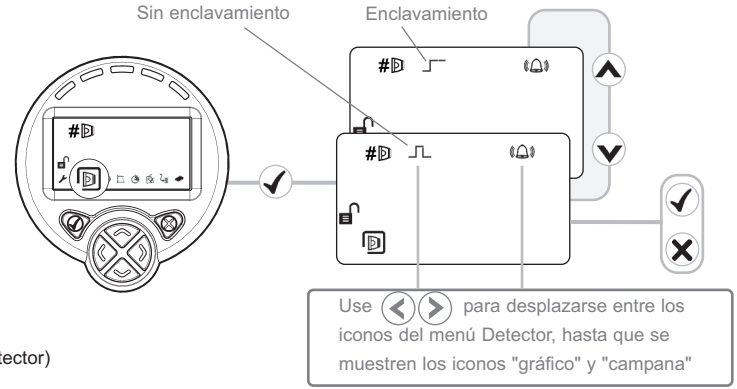
(Ajustar para cada detector)



El retardo a Fuego (retardo 1) no puede ser menor que el Retardo a Fallo (retardo 2)

Modo Enclavamiento/Sin enclavamiento
Forma de seleccionar el modo Enclavamiento (el sistema permanecerá en la condición Fuego una vez despejado el fuego) o el modo Sin enclavamiento (el sistema regresará automáticamente a la condición normal una vez despejado el fuego)

(Ajustar para el sistema, no para cada detector)


Sin enclavamiento
Enclavamiento
Use para desplazarse entre los iconos del menú Detector, hasta que se muestren los iconos "gráfico" y "campana"

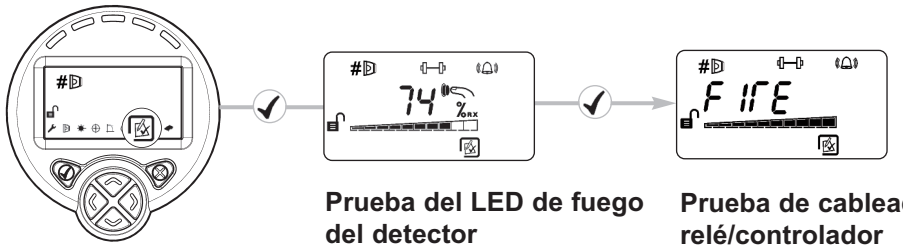
Pruebas manuales de Fuego y Fallo

Después de la instalación o limpieza, se recomienda realizar una prueba manual de Fuego y Fallo:

Prueba de Fuego: Cubra el reflector despacio de modo que tarde más de 5 segundos en taparlo. El controlador del sistema enviará una señal de Fuego al panel de control de incendios.

Prueba de Fallo: Cubra el reflector completamente en un plazo de 2 segundos. El controlador del sistema enviará una señal de Fallo al panel de control de incendios.

Prueba de Fuego
Para realizar una prueba de Fuego del controlador del sistema y probar el cableado al panel de control de incendios



Prueba del LED de fuego del detector
El detector indicará 'Fire' (fuego), el controlador del sistema permanecerá Normal.
Pulse ✗ para salir sin realizar la prueba

Prueba de cableado del relé/controlador
El controlador del sistema da la señal 'Fire' (fuego) en el panel de control de incendios
Pulse ✓ o ✗ para salir

Limpieza del sistema

El sistema compensará automáticamente la acumulación de polvo cambiando el nivel de compensación.

No obstante, se recomienda limpiar periódicamente las lentes del detector y el reflector con un paño suave sin hilos sueltos.

Si el nivel de compensación de un detector específico permanece por encima de 130 durante varios días, es una indicación de que debe realizarse la limpieza de ese detector.

Antes de proceder con la limpieza, aísle el sistema del panel de control de incendios.

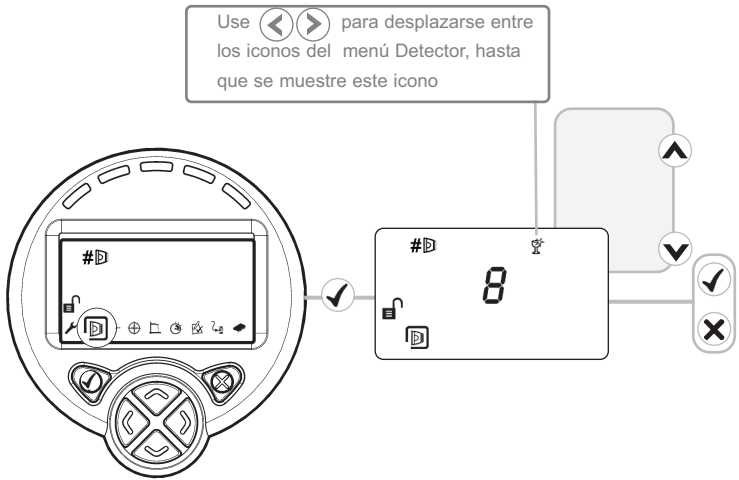
Después de la limpieza, verifique que el sistema funciona con normalidad:

Si la intensidad de señal está comprendida entre el 92% y el 108%
- permita que el sistema vuelva a compensarse al 100% (esta operación no debería durar más de 12 horas)

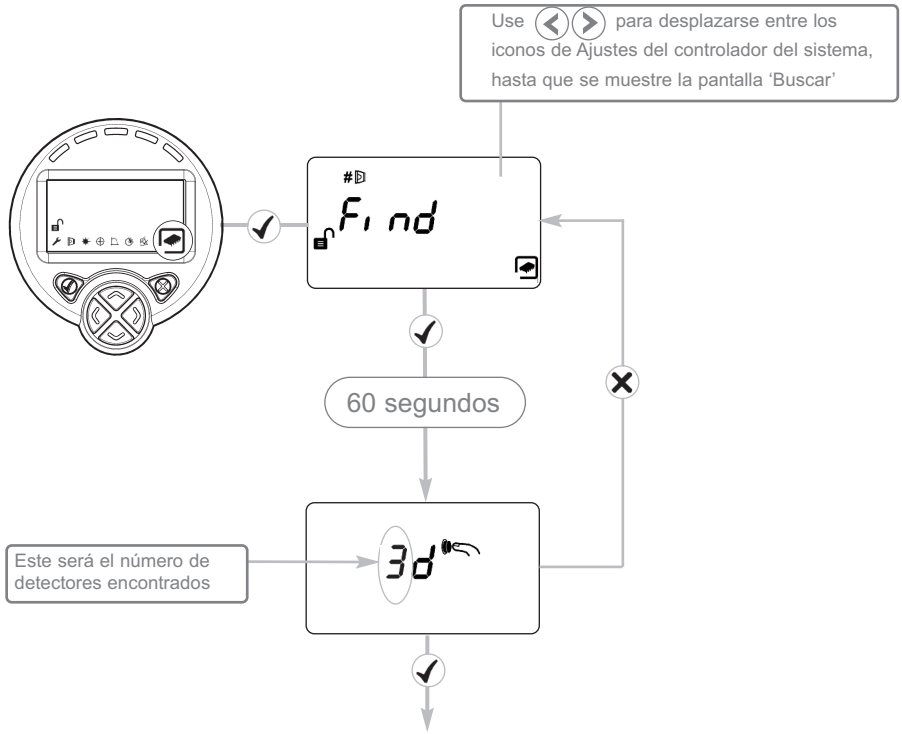
Si la intensidad de señal es superior al 108%
- reduzca el nivel de compensación hasta que la intensidad de señal sea del 92 al 108%, y espere a que el sistema vuelva al 100%

Si la intensidad de señal es inferior al 90%
- realice el Objetivo LÁSER (LASER Targeting), la alineación automática (Auto-Align) y el ajuste (Set).

Cómo cambiar el nivel de compensación:

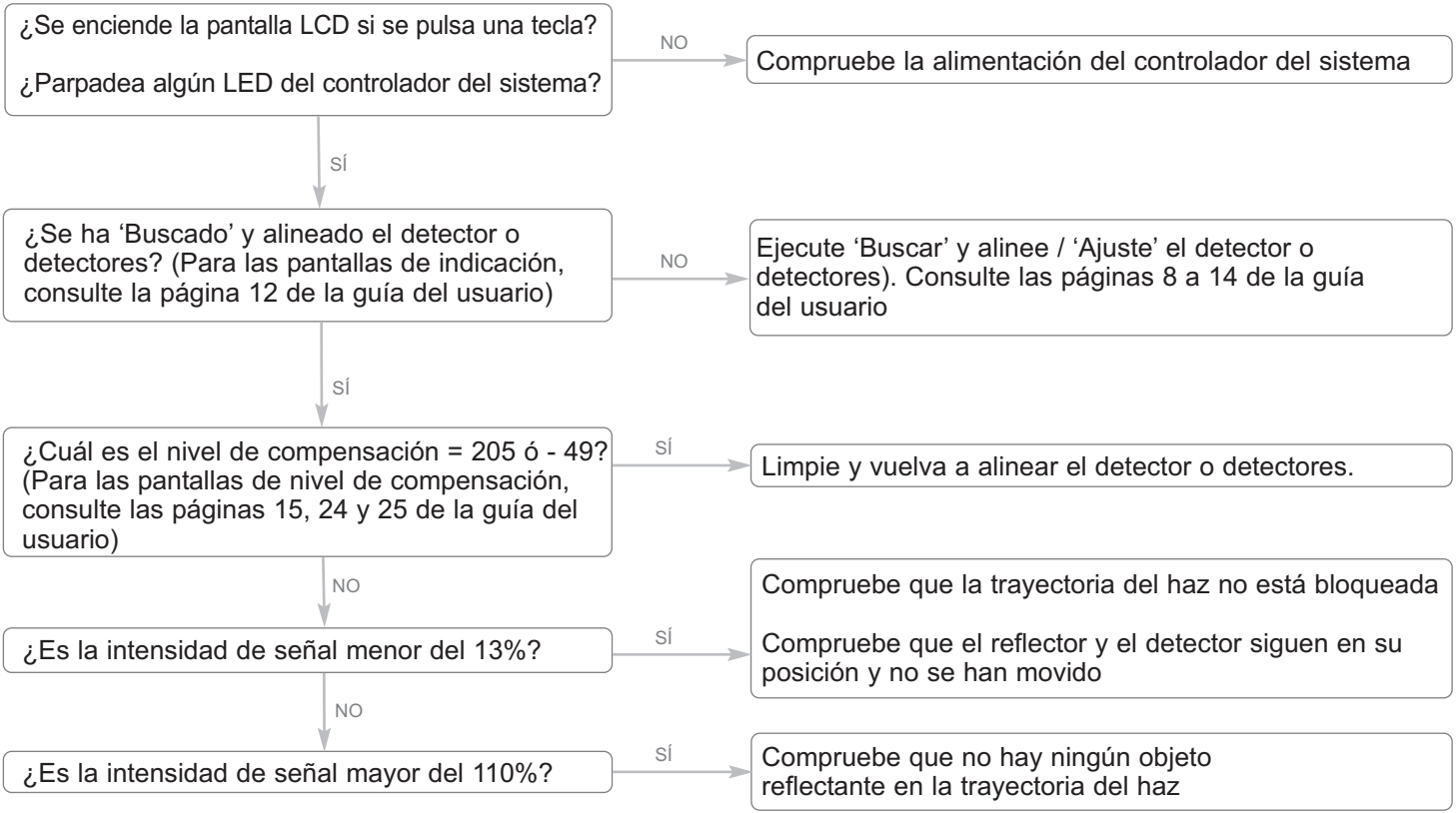


- Apague el sistema
- Conecte el detector o detectores nuevos o desconecte el detector o detectores no deseados
- Vuelva a encender el sistema y siga este procedimiento:


Use para desplazarse entre los iconos de Ajustes del controlador del sistema, hasta que se muestre la pantalla 'Buscar'
Find
60 segundos
Este será el número de detectores encontrados
3d

- Pulse en la marca (visto) para activar los detectores encontrados
- Se desconecta cualquier canal no utilizado del detector
- Pulse ✕ para volver a explorar si el número es incorrecto
- Repita la alineación (pasos 5 a 9) para cualquier otro detector encontrado durante el proceso 'Buscar'

- Si se indica un Fallo/Problema en el controlador del sistema:


¿Se enciende la pantalla LCD si se pulsa una tecla?
¿Parpadea algún LED del controlador del sistema?
NO
Compruebe la alimentación del controlador del sistema
SÍ
¿Se ha 'Buscado' y alineado el detector o detectores? (Para las pantallas de indicación, consulte la página 12 de la guía del usuario)
NO
Ejecute 'Buscar' y alinee / 'Ajuste' el detector o detectores). Consulte las páginas 8 a 14 de la guía del usuario
SÍ
¿Cuál es el nivel de compensación = 205 ó - 49? (Para las pantallas de nivel de compensación, consulte las páginas 15, 24 y 25 de la guía del usuario)
SÍ
Limpie y vuelva a alinear el detector o detectores.
NO
¿Es la intensidad de señal menor del 13%?
SÍ
Compruebe que la trayectoria del haz no está bloqueada
Compruebe que el reflector y el detector siguen en su posición y no se han movido
NO
¿Es la intensidad de señal mayor del 110%?
SÍ
Compruebe que no hay ningún objeto reflectante en la trayectoria del haz

- Solicite la asistencia técnica del fabricante

Detector no encontrado

El controlador del sistema no puede encontrar ningún detector. También se muestra durante el encendido.

- Espere 45 segundos para que se encienda el sistema
- Compruebe el cableado entre el controlador del sistema y el detector (el voltaje al detector debe ser de 11 a 13 V)

El detector está conectado, pero no 'Encontrado'

Hay un detector conectado pero no 'Encontrado'

- Ejecute el proceso 'Buscar' y efectúe la alineación si es necesario

El nivel de compensación no es cero

La compensación debe ser cero cuando se haya seleccionado 'Set'.

- Vuelva a alinear el detector usando la alineación automática

Intensidad de señal fuera de rango.

La intensidad de señal es demasiado baja o demasiado alta después de la alineación automática.

- Verifique que se ha ajustado la distancia correcta
- Compruebe que se ha utilizado el tipo de reflector correcto
- Asegúrese de que existe una línea de visión sin obstáculos al reflector
- Vuelva a alinear el detector usando LÁSER y Alineación automática (Auto-Align)

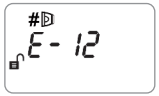
Reflector no encontrado.

El detector no pudo alinearse con el reflector.

- Verifique que se ha ajustado la distancia correcta
- Compruebe que se ha utilizado el tipo de reflector correcto
- Asegúrese de que existe una línea de visión sin obstáculos al reflector
- Vuelva a alinear el detector usando LÁSER y Alineación automática (Auto-Align)

Ha fallado la alineación automática

- Verifique que la distancia es correcta entre el reflector y las estructuras del techo
- Asegúrese de que existe una línea de visión sin obstáculos al reflector
- Vuelva a alinear el detector usando la alineación automática



No se puede poner a cero durante ‘S-00’ en ‘Set’

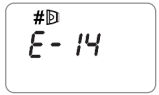
El reflector no se cubrió o el detector no estaba alineado con el reflector.

- Verifique que el reflector se cubrió completamente con un material no reflectante
- Vuelva a alinear el detector usando la alineación automática

Ninguna señal durante ‘S-01’ en ‘Set’

El reflector no se descubrió durante ‘S-01’.

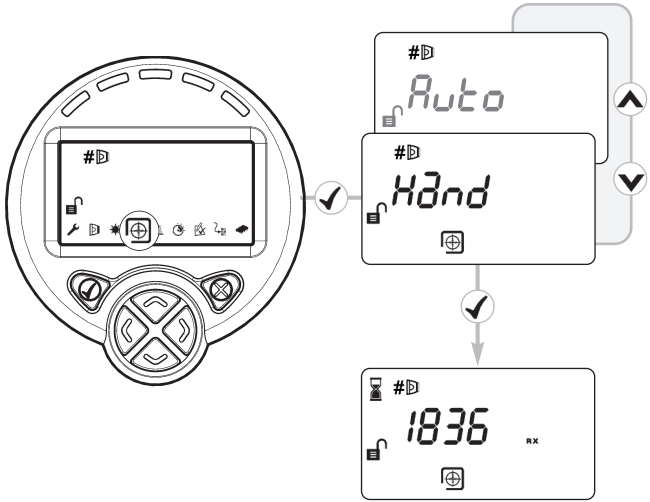
- Verifique que el reflector se descubrió al seleccionar ‘S-01’



Falló la etapa ‘Centro’ de alineación

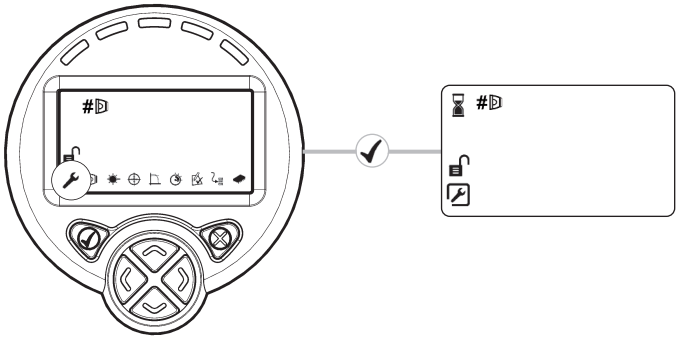
El detector se ha alineado con algo distinto del reflector.

- Compruebe que existe una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector en un radio de 0,5 m



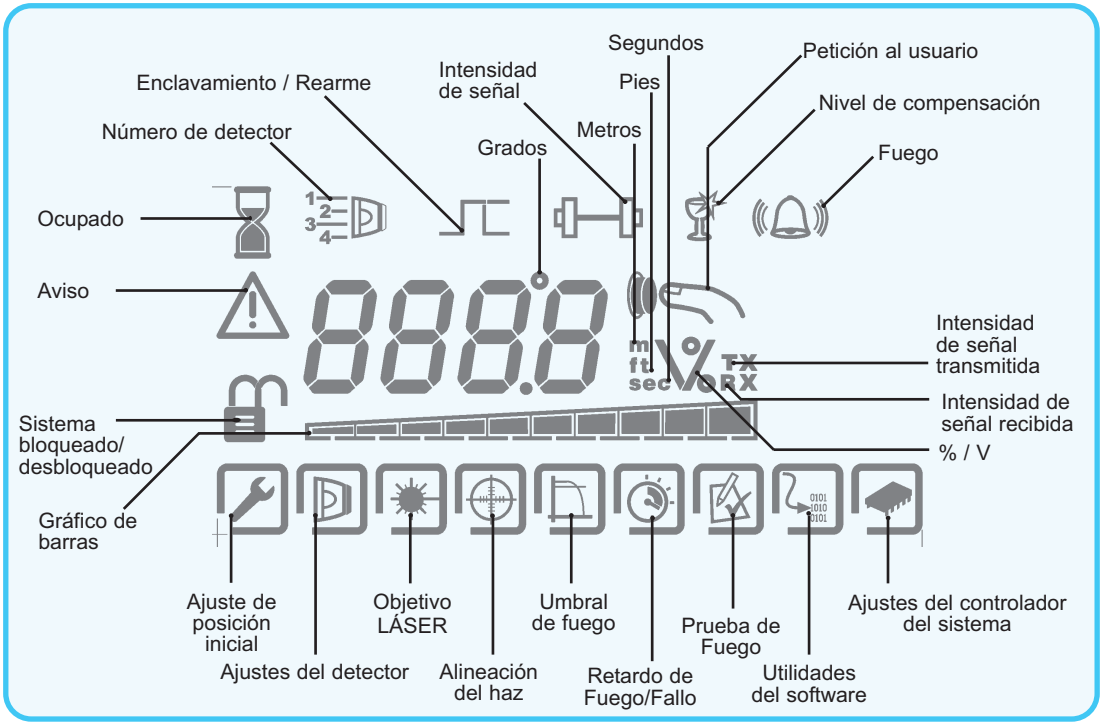
Si no es posible ver el LÁSER debido al entorno de la instalación (por ejemplo, si no puede ver el reflector del controlador del sistema o existe una gran luz ambiental), utilice la alineación 'Manual' (Hand). Esta opción muestra el valor de intensidad de señal devuelto por el detector y permite al usuario mover el haz

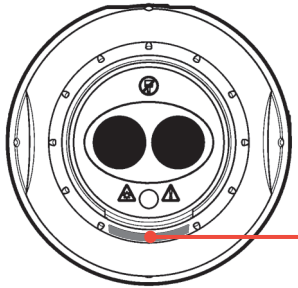
1. Inicie la alineación 'Automática' y pulse ✕ después de dos segundos para salir. (Esto maximizará la potencia infrarroja)
2. Seleccione la alineación 'Manual' (Hand)
3. Use ‹ › ^ v para dirigir el haz hasta que la intensidad de señal sea superior a 800. No existe ninguna función de repetición automática en ninguna de las teclas. Para mover el motor en cualquier dirección dada más de una vez, pulse la tecla varias veces
4. Cubra el reflector. Si la intensidad de señal no desciende hasta más de la mitad, el haz no está alineado con el reflector y se deberá repetir el paso 3.
5. Realice la alineación 'Automática', seguida del 'Ajuste'



Si no se sabe dónde apunta el haz, use la Posición inicial para dirigir automáticamente el haz de infrarrojos aproximadamente al centro de su rango de movimiento.

- Pulse ✓ o ✗ para salir de esta función.
- Esta operación puede durar hasta 15 minutos.
- Una vez concluido, la pantalla volverá al menú Ingeniería

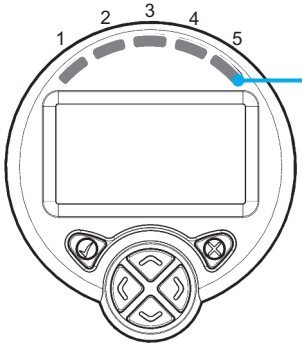

Segundos
Petición al usuario
Enclavamiento / Rearme
Intensidad de señal
Pies
Nivel de compensación
Número de detector
Metros
Grados
Fuego
Ocupado
Aviso
8888
m
ft
sec
%
TX
RX
Intensidad de señal transmitida
Intensidad de señal recibida
% / V
Sistema bloqueado/ desbloqueado
Gráfico de barras
Ajuste de posición inicial
Ajustes del detector
Objetivo LÁSER
Alineación del haz
Umbral de fuego
Retardo de Fuego/Fallo
Prueba de Fuego
Utilidades del software
Ajustes del controlador del sistema



Detector

El indicador parpadea cada 10 segundos.

NORMAL:	VERDE
FALLO:	AMARILLO
FUEGO:	ROJO

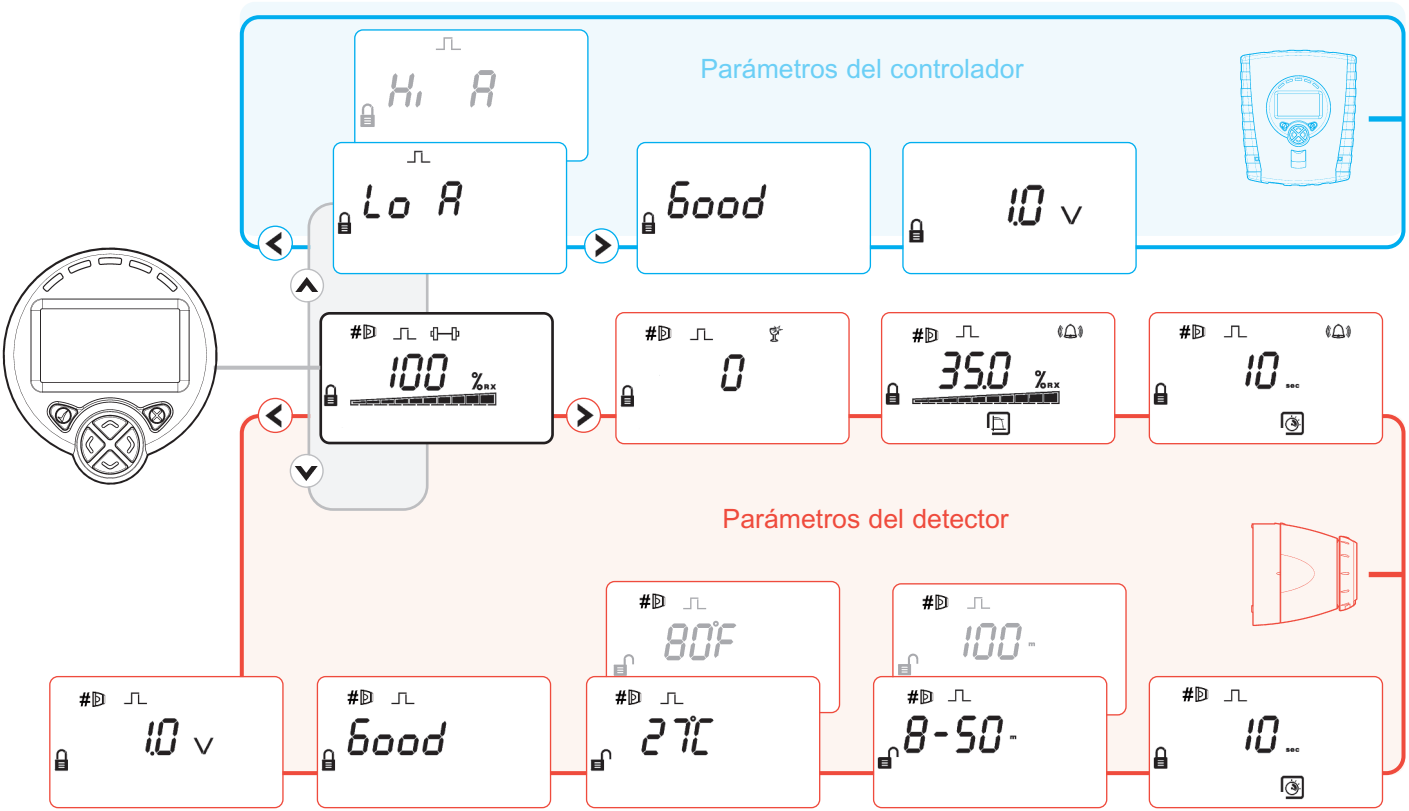


Estado del controlador

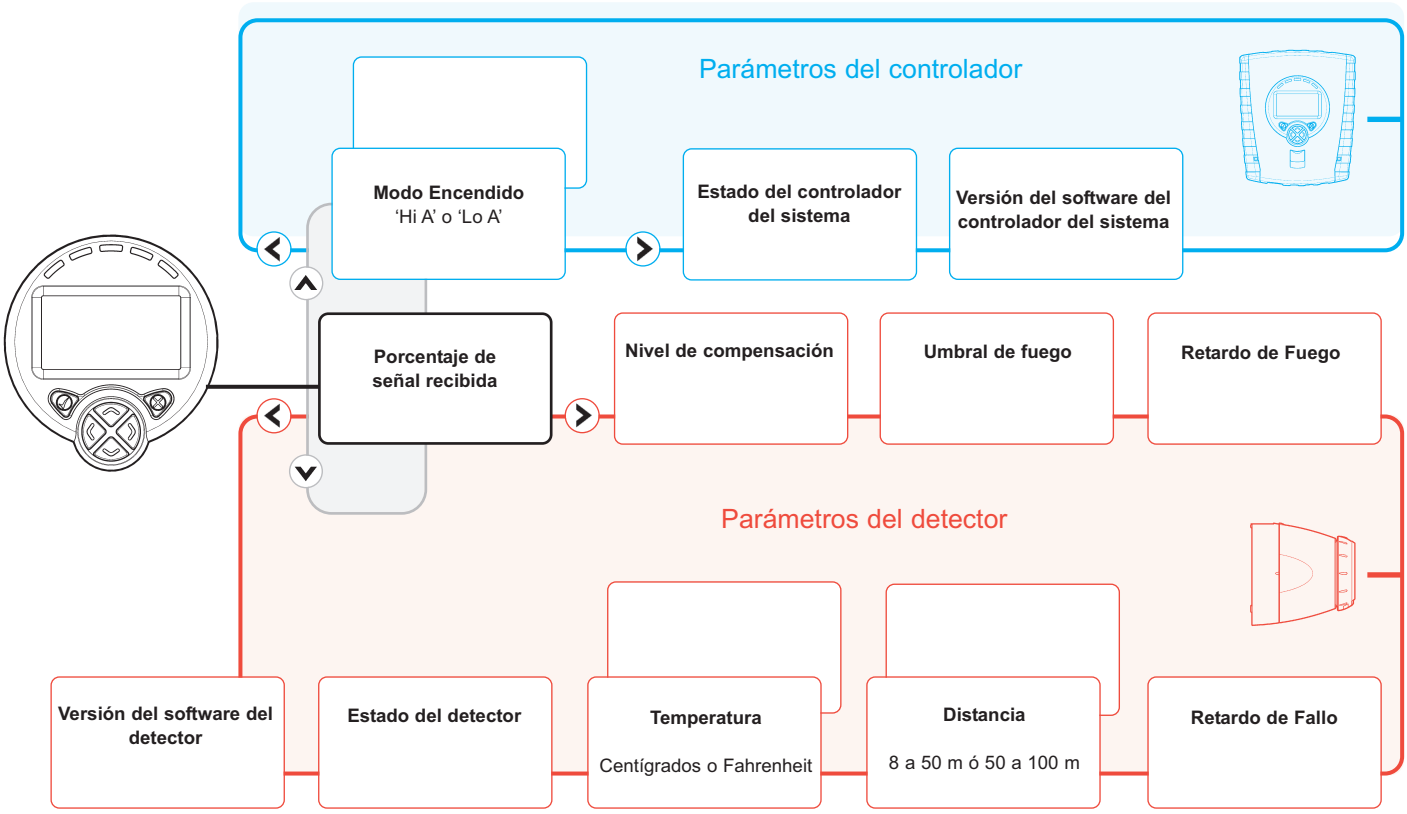
Los indicadores 1 a 4 muestran el estado de los detectores 1 a 4:

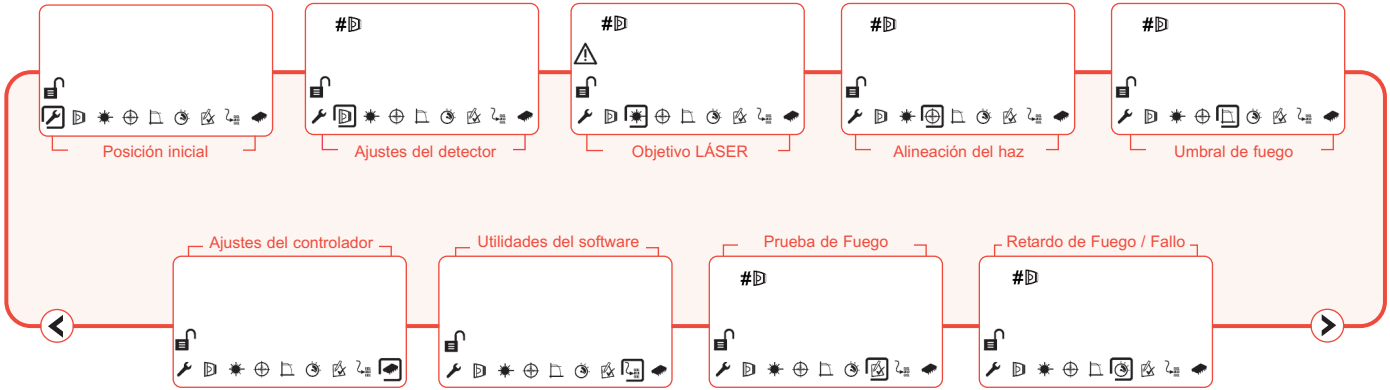
NORMAL:	Sin destellos
FALLO:	AMARILLO
FUEGO:	ROJO

El indicador 5 destella en VERDE para indicar NORMAL
Estado del controlador del sistema.
Todos los indicadores destellan cada 10 segundos.

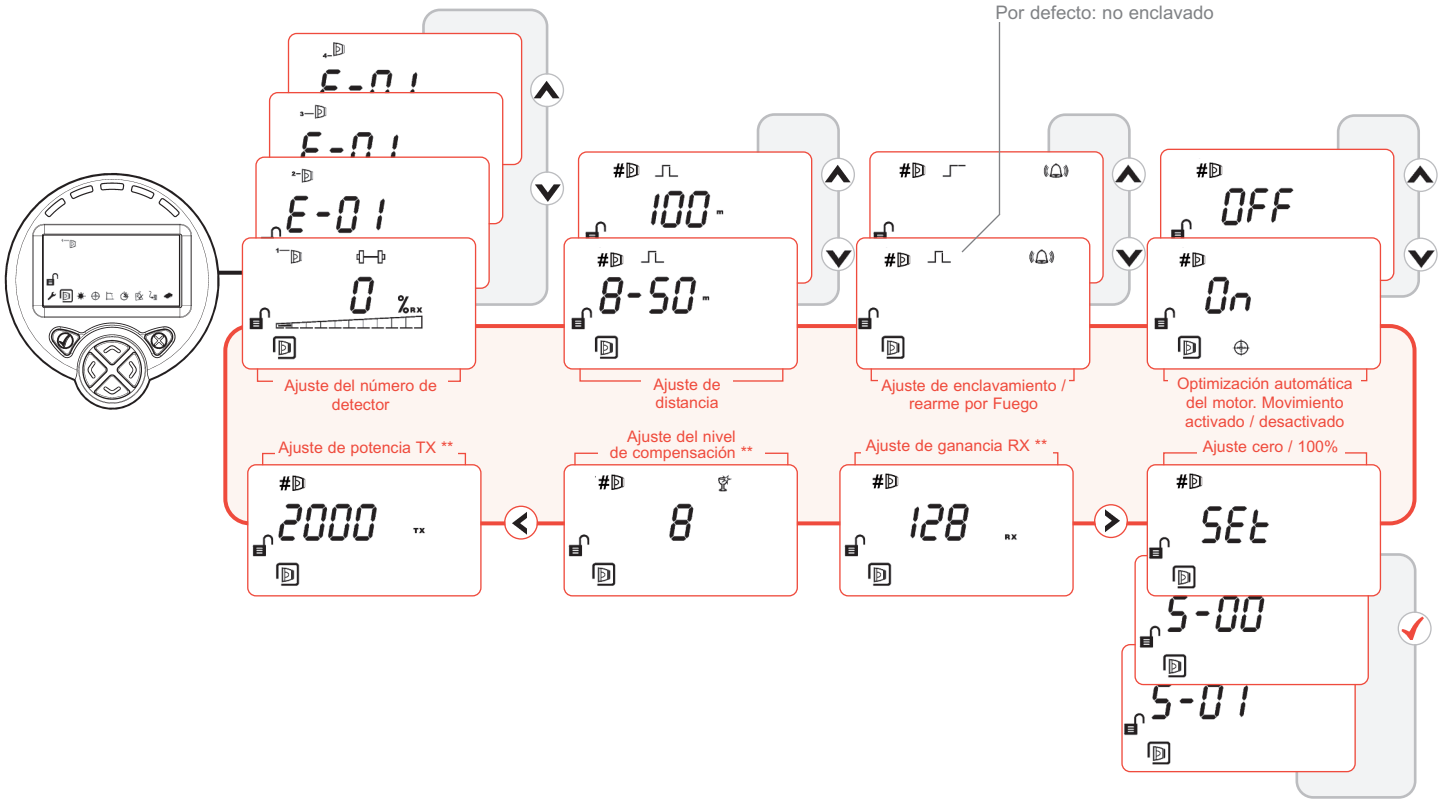


- Pulse ✓ en este menú para introducir la contraseña (Pass Code)
- Pulse ✗ para poner el sistema en modo Dormir

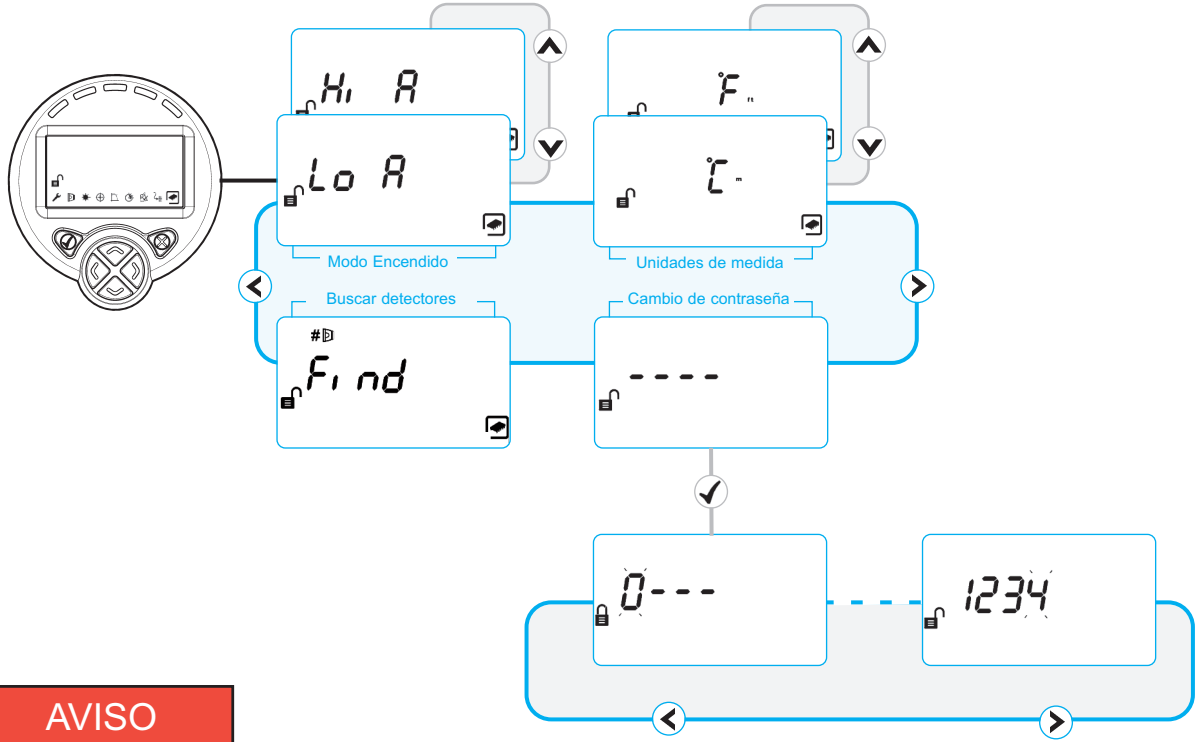

Parámetros del controlador
Modo Encendido
'Hi A' o 'Lo A'
Estado del controlador del sistema
Versión del software del controlador del sistema
Porcentaje de señal recibida
Nivel de compensación
Umbral de fuego
Retardo de Fuego
Parámetros del detector
Versión del software del detector
Estado del detector
Temperatura
Centígrados o Fahrenheit
Distancia
8 a 50 m ó 50 a 100 m
Retardo de Fallo



- Para acceder al menú Ingeniería hay que introducir la contraseña
- El desplazamiento por el menú se realiza con las teclas ◀ ▶ para mover el cursor
- Las opciones se seleccionan con ✓
- Al pulsar ✗ se sale de este menú y el sistema regresa a un estado 'bloqueado'



** AVISO: SÓLO PARA USO TÉCNICO. CUALQUIER ALTERACIÓN PODRÍA PROVOCAR FALLOS DE FUNCIONAMIENTO



AVISO

Tenga cuidado cuando cambie la contraseña. Si se pierde el código, póngase el contacto con el fabricante para resetear la contraseña.

- **Unidades de medida**

Para cambiar entre unidades 'Métricas' e 'Imperiales'

- **Cambio de contraseña**

Use ‹ › para acceder a cada dígito

Use ˅ ˄ para cambiar el dígito

Pulse ✓ para guardar la nueva contraseña y volver al menú de ajustes

Pulse ✗ para cancelar el cambio y volver al menú de Ingeniería

Parámetro	Valor
Voltaje de funcionamiento	14 a 28 V CC
Intensidad de funcionamiento – Modo de baja energía	10, 12, 14 ó 16 mA ± 2 mA (para 1, 2, 3 ó 4 detectores encontrados)
Intensidad de funcionamiento – Modo de alta energía	48 a 52 mA
Rango de umbral de fuego	0,45 a 3,98 dB 10 a 60%
Retardo a Fuego	2 a 30 s
Retardo a Fallo	2 a 30 s
Seleccione la distancia entre el detector y el reflector	8 a 100 m
Desalineación angular máxima del detector	± 0,3 grados
Desalineación angular máxima del reflector	± 5 grados
Movimiento angular máximo de la cabeza detectora	± 3,5 grados
Longitud de onda óptica	850 nm
Umbral de fallo por oscurecimiento rápido	87%
Temperatura de trabajo (homologación UL)	0 a +37,8 ºC
Temperatura de trabajo (homologación EN54-12)	-10 a +55 ºC
Temperatura de almacenamiento:	-40 a +85 ºC
Humedad relativa (sin condensación)	93%
Clasificación IP	IP54
Voltaje de contacto del relé	30 V CC
Intensidad de contacto del relé	100 mA
Longitud de cable máxima (del controlador al detector)	100 m
Tamaño del cable	24 a 14 AWG 0,5 a 1,5 mm
Clasificación de inflamabilidad de la carcasa	UL94 V0

Parámetro	Descripción	Predeterminado
Contraseña	Código del usuario necesario para acceder al menú Ingeniería	1 2 3 4
Modo Encendido	'Hi A': El sistema funcionará con un consumo de intensidad constante de 50 mA 'Lo A': El sistema funcionará con un consumo de intensidad constante de 10, 12, 14 ó 16 mA (para 1, 2, 3 ó 4 detectores encontrados)	'LoA'
Nivel de compensación	Rango –49 a +204. Nivel de amplificación aplicado para compensar la acumulación de polvo y el movimiento del edificio. La optimización automática comienza a 75	0
Potencia transmitida	Rango de ajuste: 50 a 4095. Indica la salida de potencia óptica. Se ajusta automáticamente mediante la alineación automática	-
Ganancia recibida	Rango 1 a 255. Indica el nivel de amplificación aplicado por el receptor Se ajusta automáticamente mediante la alineación automática	-
Umbral de fuego	Rango 10% a 60%. Ajusta el nivel de oscurecimiento necesario para que el detector envíe la señal de Fuego	35%
Retardo a Fuego	Rango 2 s a 30 s. Ajusta el tiempo que el sistema debe permanecer por debajo del umbral de Fuego antes de señalar un Fuego	10 segundos
Retardo a Fallo	Rango 2 s a 30 s. Ajusta el tiempo que el sistema debe permanecer por debajo del umbral de Fallo antes de señalar un Fallo Recuerde que la señal debe descender a <=13% en 2 s	10 segundos
Distancia	8 a 50 m ó 50 a 100 m. Ajusta la distancia entre el detector y el reflector. Afecta a la potencia inicial transmitida al comienzo de la alineación automática	8 a 50 m
Optimización automática activada/desactivada	Desactiva o activa la optimización automática (la función de movimiento automático del haz)	Activada
Enclavado/no enclavado	Ajusta si el sistema se enclavará por Fuego o se rearmará automáticamente. Los fallos nunca producen enclavamiento.	Sin enclavamiento

Dimensiones	Anchura, pulg (mm)	Altura, pulg (mm)	Profundidad, pulg (mm)	Peso, lb (kg)
Controlador del sistema, incluida la base	8,0 (202)	9,1 (230)	3,2 (81)	2,2 (1,0)
Detector, incluida la base 'easy fit' (montaje fácil)	5,3 (135)	5,3 (135)	5,3 (135)	1,1 (0,5)
Soporte universal	5,3 (135)	5,3 (135)	2,8 (71)	0,4 (0,2)
Reflector (sencillo)	3,9 (100)	3,9 (100)	0,4 (10)	0,2 (0,1)

Información sobre homologación UL

Número de expediente UL: S3417

Distancia entre detector y reflector	Rango de umbral de fuego
8 a 10 m (26,2-32,8 pies)	10 a 18%
10 a 15 m (32,8-49,2 pies)	15 a 25%
15 a 22 m (49,2-72,2 pies)	15 a 35%
22 a 40 m (72,2-131,2 pies)	25 a 50%
40 a 60 m (131,2-196,8 pies)	35 a 50%
60 a 100 m (196,8-328,1 pies)	50%

Todas las instalaciones deben cumplir con NFPA72

Información sobre homologaciones europeas

CE
0832

Fire Fighting Enterprises Ltd, 9 Hunting Gate, Hitchin, SG4 0TJ, Reino Unido

07
0832-CPD-0565

EN54-12
Detector de línea usando un haz óptico
Seguridad contra incendios
Documentación: vea el doc. 0044-034

Cumple con EN54-12 para unos niveles de sensibilidad de entre el 25 % y el 35 % con un retardo máximo al fuego de 20 segundos.